

## 6. Odpady

Odpady to produkt uboczny działalności człowieka. Stanowią jeden z najtrudniejszych problemów środowiskowych i gospodarczych. Stąd tak ważne jest działanie na rzecz ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz ich zagospodarowanie.

Ilość wytworzonych odpadów w 2006 r. w Gdańsku wyniosła **1242 888 ton**, w tym:

• <b>komunalne</b>	<b>209 242 ton</b>
<i>Tu warto zauważyć, że statystyczny mieszkaniec Gdańska wytwarza ok. 350 kg/rok niesegregowanych odpadów komunalnych</i>	
• <b>przemysłowe*</b>	<b>1 033 646 ton</b>
w tym:	
- <b>popioły z EC</b>	<b>118 086 ton</b>
w tym wykorzystano	114 349 ton (96,8 %)
- <b>fosfogipsy</b>	<b>181 097 ton</b>
w tym wykorzystano	1 824 ton (1,01 %)
- <b>osady ściekowe</b>	<b>8 988 t s.m.</b>
w tym wykorzystano	3 667 t s.m. (41%)
- <b>inne przemysłowe</b>	<b>725 475 ton</b>
w tym	
<i>gleba i ziemia</i>	518 000 ton
<i>niebezpieczne</i>	47 716 ton

\* na podstawie danych udostępnionych przez Urząd Marszałkowski województwa pomorskiego

### 6.1 Gospodarka odpadami w Zakładzie Utylizacyjnym Sp. z o.o.

Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o. został utworzony przez Gminę Miasta Gdańska w celu realizacji zadań własnych gminy w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta.

Zakład Utylizacyjny zajmuje teren o powierzchni ok. 72 ha, z czego ok. 50 ha to składowisko. Na terenie składowiska, od czasu rozpoczęcia jego eksploatacji (1973r.), złożono łącznie około 6,0 mln m<sup>3</sup> odpadów. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Szadółki – Zachód (rejon ul. Przywidzkiej, Jabłoniowej i Lubowidzkiej) zatwierdzonym uchwałą Nr XXVIII/819/2000 Rady Miasta Gdańska z dnia 26 października 2000 r. (Dz.Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 18 grudnia 2000r. nr 116, poz. 749), maksymalną rzędną składowania odpadów określono na 135 m n.p.m.

W 2006r. Zakład Utylizacyjny **przyjął do unieszkodliwienia 480 642 ton odpadów, z czego około 40% stanowiły odpady komunalne** z grupy 20 (klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów – Dz.U. z 2001r. nr 112, poz. 1206). Do składowania przyjęto 198 100 ton odpadów (w tym 178 031 ton niesegregowanych odpadów komunalnych), co stanowi 41,2% całej masy odpadów przekazanych do Zakładu Utylizacyjnego.

Do kompostowania skierowano ok. 8 081 ton odpadów biodegradowalnych.

Na składowisko dostarczane są odpady bytowo-gospodarcze od mieszkańców Gdańska, miasta i gminy Pruszcz Gdańsk oraz gmin Żukowa i Kolbud.

Podstawowe usługi świadczone przez zakład:

- unieszkodliwianie odpadów komunalnych poprzez składowanie i odzysk biogazu,
- składowanie odpadów innych niż komunalne,
- zbiórka i zagospodarowanie odpadów segregowanych,
- gromadzenie oraz odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,

- kompostowanie odpadów organicznych,
- składowanie i zagospodarowanie odpadów budowlanych.

Eksploatacja składowiska prowadzona jest w sposób ograniczający uciążliwość składowiska dla otoczenia. W tym celu prowadzony jest systematyczny monitoring stanu środowiska.

Urządzenia techniczne zakładu:

- instalacja odzysku biogazu – w skład której wchodzi system pozyskiwania biogazu oraz urządzenia do produkcji i przesyłu energii elektrycznej,
- oczyszczalnia odcieków i współpracujące z nią obiekty: stacja pomp, rurociągi, studnie rewizyjne,
- kompostownia kontenerowa, składająca się z 8 kontenerów do kompostowania, filtra biologicznego, stacji nadmuchu i pomieszczenia sterującego oraz placu manewrowego,
- sprzęt ciężki: spychacze, kompaktory, ładowarki, walec wibracyjny, równiarko-zgarniarka, zakupiony w 2002r. kompaktor BOMAG o masie 45 ton (jeden z największych pracujących w Europie).



Rys.1: Praca kompaktora na składowisku odpadów

- studnia głębinowa, sieć wodociągowo kanalizacyjna, zbiornik na ścieki bytowe,
- studnie piezometryczne do monitoringu wód,
- wagi samochodowe o nośności min. 35 ton – 2 szt.

Istniejący teren składowiska w Gdańsku – Szadółkach jest bardzo cenny dla miasta Gdańska i dążeniem władz jest jak najdłuższe jego eksploatawanie poprzez zmniejszenie ilości odpadów składowanych, co będzie realizowane poprzez zwiększenie segregacji „u źródła” i budowę nowoczesnego zakładu unieszkodliwiania odpadów. W tym celu w 2004r. opracowano studium wykonalności dla projektu „Modernizacja gospodarki odpadami komunalnymi w Gdańsku”, które obejmuje przekształcenie Zakładu Utylizacyjnego w nowoczesny zakład unieszkodliwiania odpadów.

W ramach przedsięwzięcia przewidziano między innymi:

- w I etapie realizacji (objętym dofinansowaniem z Funduszu Spójności):

- wykonanie kompleksu sortowni odpadów,
- budowę kompostowni odpadów organicznych,



Rys.2: Kompleks sortowni (po lewej) i kompostownia kontenerowa typu KNEER (po prawej)

- modernizację kwatery składowania odpadów,
- budowę kwatery składowania odpadów zawierających azbest,
- budowę segmentu składowania i kruszenia odpadów budowlanych,
- rozbudowę układu odgazowania składowiska,
- budowę segmentu odbioru i gromadzenia odpadów niebezpiecznych,
- budowę platformy przyjęcia odpadów od osób fizycznych.
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,

- w II etapie realizacji:

- budowę segmentu produkcji paliwa alternatywnego RDF,
- budowę segmentu przeróbki odpadów wielkogabarytowych oraz demontażu sprzętu elektrycznego i elektronicznego .

Budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów wymaga zmodernizowania systemu selektywnej zbiórki odpadów w mieście ze szczególnym uwzględnieniem segregacji „u źródła”, w tym:

- zwiększenia ilości punktów zbiórki odpadów opakowaniowych,
- budowę systemu zbiórki odpadów w układzie suche/mokre,
- dalszą budowę miejskiego systemu odbioru komunalnych odpadów niebezpiecznych.

Wniosek aplikacyjny dotyczący ww. projektu wraz ze studium wykonalności, po uzgodnieniach w Wojewódzkim i Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Ministerstwie Środowiska i Ministerstwie Gospodarki, został złożony do Komisji Europejskiej w celu uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności. Komisja Europejska potwierdziła otrzymanie kompletnego wniosku pismem 2005/PL/16/C/PE/016 w dniu 12 października 2005r., a przedsięwzięcie znajduje się na liście projektów oczekujących na dofinansowanie.

## **6.2. Segregacja odpadów**

Miasto prowadzi selektywną zbiórkę odpadów:

- surowcowych w około 500 zestawach (makulatura, szkło, stłuczka szklana),



**Rys.3:** Selektywna zbiórka odpadów surowcowych w pojemnikach (zestaw pojemników obejmuje: pojemnik niebieski – zbiórka makulatury; pojemnik żółty – zbiórka tworzyw sztucznych; pojemnik zielony – zbiórka kolorowej stłuczki szklanej wraz z kieszenią do zbiórki baterii małogabarytowych; pojemnik biały – zbiórka bezbarwnej stłuczki szklanej)

- organicznych – dodatkowe ustawione pojemniki (w altanach śmietnikowych),



**Rys.4:** Zbiórka odpadów organicznych w specjalnych pojemnikach (odpowiednio po lewej – pojemniki do zbiórki odpadów organicznych; po prawej – zebrane odpady)

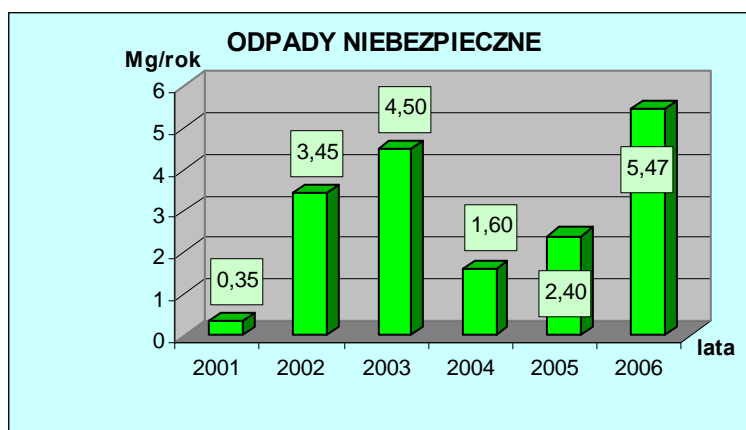
- niebezpiecznych – zbiórka organizowana metodą objazdową,



**Rys.5:** Zbiórka komunalnych odpadów niebezpiecznych w systemie objazdowym (odpowiednio po lewej – samochód firmy obsługującej zbiórkę; po prawej – zebrane odpady)

Realizowana przez miasto zbiórka komunalnych odpadów niebezpiecznych w systemie objazdowym została zapoczątkowana w roku 2001 na terenie Spółdzielni Mieszkaniowych „ORUNIA” oraz „POŁUDNIE”. W kolejnych latach, rozszerzano zakres zbiórki, który w roku 2006 obejmował następujące tereny:

- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Rozstaje”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Młyniec”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Żabianka”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Osiedle Młodych”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Orunia”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Południe”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Ujeścisko”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Szadółki”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Suchanino”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „VII Dwór”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Brzeźno”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Podleśna”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa Budownictwa Jednorodzinnego „Delfin”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Chełm”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Pasaż Chełmski”;
- Powszechna Spółdzielnia Mieszkaniowa „Przymorze”;
- Międzyzakładowa Lokatorsko – Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa Budowlanych „Kokoszki”;
- Patronacka Spółdzielnia Mieszkaniowa;
- Akademicka Spółdzielnia Mieszkaniowa przy ul. Marsz. F. Focha;
- Spółdzielnia Budowlano – Mieszkaniowa „Wybrzeże”;
- Osiedle „Wzgórze Mickiewicza”;
- Wspólnota Mieszkaniowa „Osiedle Stylowe”;
- Gdańska Spółdzielnia Budownictwa Mieszkaniowego;
- Gdańska Spółdzielnia Mieszkaniowa;
- Robotnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”;
- Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa „Jasień”;
- Lokatorsko – Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa „Morena”;
- Lokatorsko – Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa „Wrzeszcz”;
- Mała Lokatorsko – Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa „Aktor”.



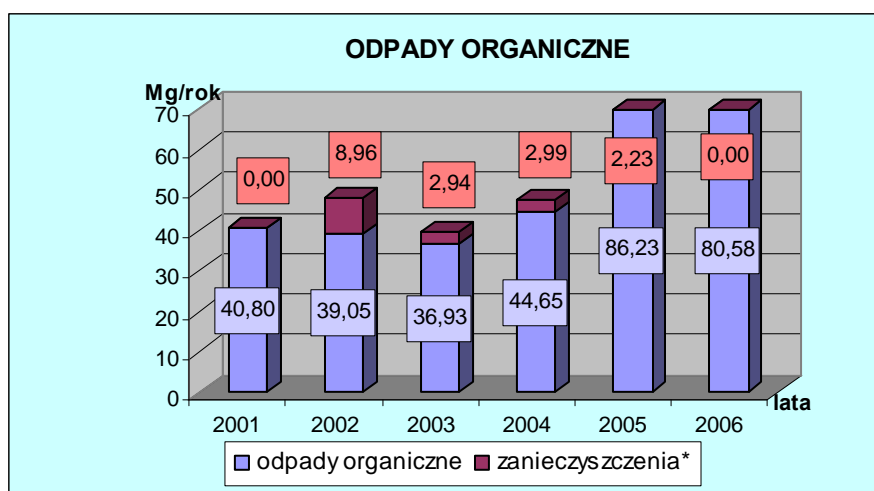
Wyniki zbiórki w poszczególnych latach, zaprezentowane na wykresie, kształtują się bardzo różnorodnie. Należy podkreślić, że w przypadku odpadów niebezpiecznych zależą one od

stopnia przygotowania mieszkańców do zbiórki (rozdysponowanie odpowiedniej ilości ogłoszeń) oraz od rodzaju i zakresu prowadzonych prac domowych, w tym remontów i wymiany posiadanego sprzętu AGD i RTV.

Podobnie, jak w przypadku odpadów niebezpiecznych, od roku 2001 realizowana jest pilotażowa zbiórka odpadów organicznych wyselekcjonowanych z odpadów komunalnych. Zbiórką objęte były wybrane tereny na obszarze miasta, jednak ostatecznie w roku 2006 zakres uwzględnił następujące Spółdzielnie:

- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Orunia”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Południe”;
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Ujeścisko”;
- Akademicka Spółdzielnia Mieszkaniowa przy ul. Marszałka F. Focha – tylko do czerwca 2006 włącznie (administrator podjął decyzję o rezygnacji z udziału w zbiórce).

Wyniki zbiórki odpadów organicznych przedstawiono poniżej. Rezultaty, w tym wydajność zbiórki tego typu odpadów zależą w dużej mierze od jakości odpadów selekcjonowanych przez mieszkańców.



\* **zanieczyszczenia** to partia odpadów, która nie nadawała się do kompostowania.

- przeterminowanych leków (pojemniki rozstawione są w 109 aptekach),



Rys.6: Apteka – pojemnik do zbiórki przeterminowanych leków

- świetlówek z obiektów gminnych,
- baterii (kieszek w pojemniku na szkło).

Szacunkowa ilość zebranych odpadów przez Gminę:

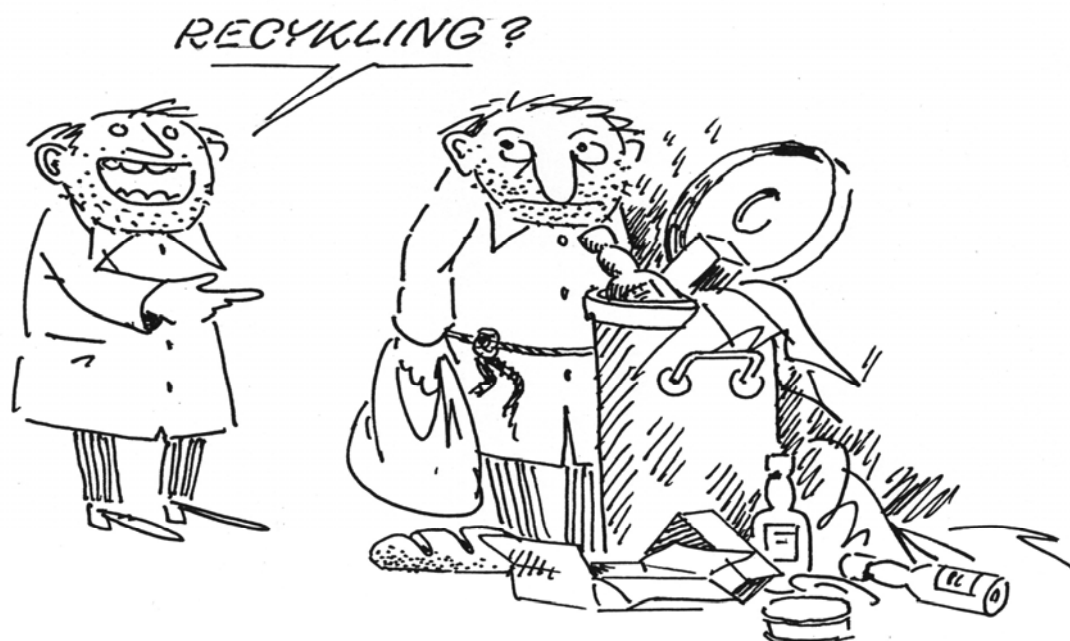
Tabela nr 1

Wyszczególnienie /t/	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
makulatura	15,0	30,0	43	150	310	264	195	158	175,6	120
stłuczka szklana	300,0	252,0	1800	400	490	460	540	672	644	667
zużyte baterie	0,1	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	0,25	b.d.	2,2	0,5	b.d.
przeterminowane leki	3,0	3,0	2,2	2,5	3,8	2,5	2,5	2,4	2,4	3,2
tworzywa sztuczne	600m <sup>3</sup>	1800 m <sup>3</sup>	150 m <sup>3</sup>	190 m <sup>3</sup>	170 m <sup>3</sup>	58	98	80	45,4	140
świetlówki /szt./	-	-	5 200	3 477	7 733	7 459	6 060	5 935	6 895	7263

Dodatkowo firmy zajmujące się zbieraniem odpadów na terenie Gdańska zebrały następujące ilości wysegregowanych odpadów:

- złom stalowy - ok. 342 000 ton
- złom kolorowy - ok. 9 000 ton
- samochody do kasacji - ok. 870 ton
- makulatura - ok. 9 300 ton
- tworzywa sztuczne - ok. 1 800 ton

Rys. Z.Jujka



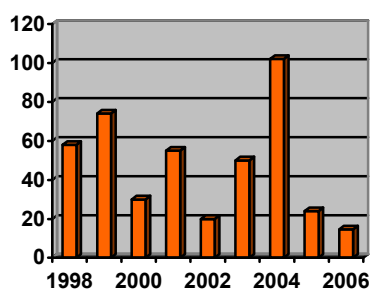
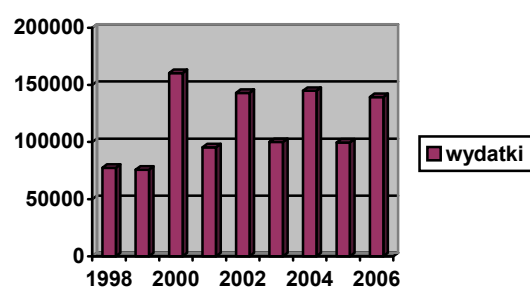
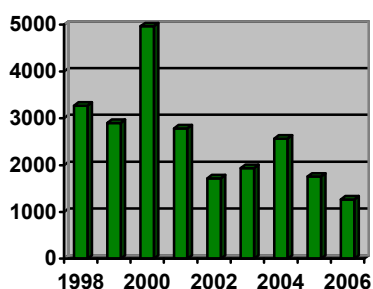
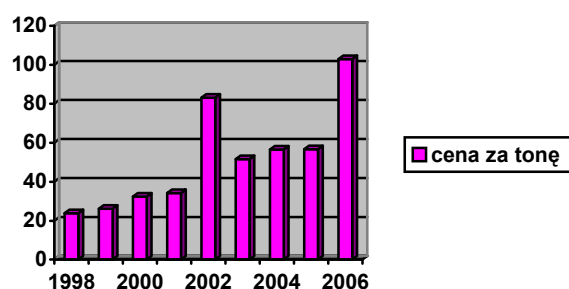
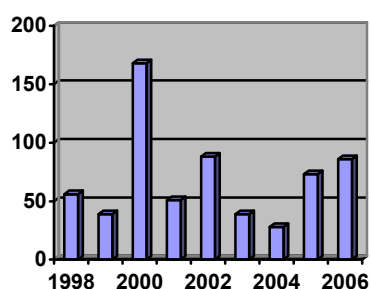
## Usuwanie nielegalnych wysypisk odpadów

W 2006r. w Wydziale Środowiska zarejestrowano ok.121 nielegalnych wysypisk na terenie Gdańska, z czego do usunięcia zakwalifikowano 86 t.j.1266 ton odpadów. Pozostałe zarejestrowane wysypiska (35) zostały usunięte przez sprawców w wyniku interwencji Straży Miejskiej lub przez służby komunalne odpowiedzialne za utrzymanie czystości na terenach Gdańska. Odpady z nielegalnych wysypisk zostały wywiezione na zlecenie Gminy Gdańsk do Zakładu Utylizacyjnego Sp z o.o. w Gdańsku Szadółkach. Usunięcie 1266 ton odpadów z nielegalnych wysypisk kosztowało Gminę Gdańsk -139 250,- PLN.

Liczbę usuniętych wysypisk w latach 1998 – 2006, ilość odpadów oraz poniesione wydatki zaprezentowano w tabeli oraz na wykresach poniżej.

**Tabela nr 2**

Rok	Ilość (Mg)	Ilość wysypisk	Wydatki (zł)	Wielkość wysypiska (Mg)	Koszt 1 Mg
1998	3.266	56	77.593	58	23,7578
1999	2.900	39	75.691	74	26,1003
2000	4.965	168	160.190	30	32,2638
2001	2.786	51	95.273	55	34,1970
2002	1.720	88	143.000	20	83,1395
2003	1.937	39	100.000	50	51,6262
2004	2.563	25	144.776	102	56,4869
2005	1.755	73	99.505	24	56,7100
<b>2006</b>	<b>1.266</b>	<b>86</b>	<b>139.251</b>	<b>15</b>	<b>102,80</b>





Fot. T.Gzowski



## Bank Mas Ziemnych

W celu sprawniejszego przepływu informacji pomiędzy inwestorami w zakresie możliwości wykorzystania czystej ziemi z wykopów pod inwestycje ( np.: piasku, żwiru, gliny, torfu itp. ) od 2005r. funkcjonuje tzw. Bank Mas Ziemnych.

Projekt Banku Mas Ziemnych opracowany został w Wydziale Środowiska, a nad jego uruchomieniem i obsługą czuwają pracownicy Zakładu Utylizacyjnego w Gdańsku.

Bank Mas Ziemnych stwarza Inwestorom możliwości racjonalnego wykorzystywania informacji o mas ziemnych w celu zmniejszenia kosztów transportu, zakupu oraz ograniczenia ilości składowanych na wysypisku materiałów nadających się do ponownego wykorzystania.

Masy ziemne w układzie Oddam/Przyjmę można zgłosić do Banku.... podając rodzaj materiału, termin i adres miejsca ich przyjęcia/odbioru .

**Od 2005-2006r z informacji zawartych w Banku Mas Ziemnych skorzystało 108 podmiotów.**

**Bank Mas Ziemnych** znajduje się na stronie : [www.zut.com.pl/masyziemne](http://www.zut.com.pl/masyziemne)

**BANK MAS ZIEMNYCH**  
na stronie [www](http://www.zut.com.pl/masyziemne)  
Zakładu Utylizacyjnego w  
Gdańsku - Szadółkach

### **6.3.Odpady przemysłowe**

Odpady z zakładów przemysłowych są wywożone na 3 czynne składowiska odpadów:

- składowisko odpadów paleniskowych z Elektrociepłowni w Gdańsku – Letnicy,
- składowisko fosfogipsów w Wiślince,
- składowisko odpadów komunalno – przemysłowych w Gdańsku – Szadółkach.

**Składowisko odpadów paleniskowych w Gdańsku – Letnicy** – wykonane na terenie byłego stawu Letniewskiego, istniejące od 1970r. na powierzchni 20,3 ha, składa się z 4 kwater. Kwaterna nr 4 o powierzchni 4,6 ha została wyłączona z eksploatacji i zrehabilitowana na podstawie decyzji Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku nr O-IV-8635/290 z dnia 25.06.1990r. Trzy pozostałe kwatery są eksploatowane na przemian. Ze względu na sposób składowania jest to składowisko mokre. Transport odpadów odbywa się w stanie półpłynnym (pulpa), a czynnikiem transportującym jest woda. Na dzień 31.12.2006r. znajdowało się około 1 940,1 tys. ton odpadów paleniskowych.

#### **Składowisko odpadów paleniskowych w Gdańsku – Przegalinie**

W latach 1986 – 2001 Elektrociepłownia Gdańska składowała odpady paleniskowe (popioło-zużle) również na składowisku w Gdańsku – Przegalinie w starorzeczu Martwej Wisły.

Decyzją nr ŚR-Ś-III-6622/52/2963/2002/KG Wojewoda Pomorski wyraził zgodę spółce Elektrociepłowni Wybrzeże S.A. na zamknięcie składowiska oraz uzgodnił techniczny sposób jego zamknięcia. Decyzja zobowiązała EC do działań związanych z rekultywacją składowiska, w tym wykonania nasadzeń drzew i krzewów oraz ich pielęgnację i koszenie traw przez okres 30 lat. Decyzja z urzędu nałożyła na Elektrociepłownię Wybrzeże obowiązek prowadzenia monitoringu składowiska przez okres 30 lat.

Zgodnie z w/w decyzją Elektrociepłowni Wybrzeże S.A. zamknęły składowisko odpadów paleniskowych w Gdańsku – Przegalinie w 2003r., a następnie pisemnie poinformowały o zakończeniu rekultywacji Wojewodę oraz WIOŚ.

Składowisko ma powierzchnię 39,5 ha, pojemność ok. 1 500 tys. m<sup>3</sup>, z czego na terenie gminy Gdańsk są to dwie działki o powierzchni łącznej 24,14 ha, pozostały teren jest zlokalizowany na terenie gminy Cedry Wielkie. Na koniec roku 2001 w kwaterze na terenie Gdańska znajdowało się 1 450 tys. ton popiołów.

W dniu 21.06.2005r. zamknięte składowisko odpadów paleniskowych będące dotychczas w użytkowaniu wieczystym Elektrociepłowni Wybrzeże S.A., zostało przekazane aktem notarialnym rep. A nr 3890/2005 Gminie Miasta Gdańska, w części leżącej na terenie Gdańska – Przegaliny. Pozostała część składowiska należy do Elektrociepłowni i gminy Cedry Wielkie.

Gmina Miasta Gdańska jest obecnie użytkownikiem wieczystym nieruchomości położonej w Gdańsku – Przegalinie przy rzece Martwa Wisła, w skład której wchodzi działki: nr 161/2 obszaru 11,77 ha i 214/2 obszaru 8,69 ha, stanowiące część terenu zamkniętego składowiska odpadów paleniskowych.

W 2006r. w Elektrociepłowni Wybrzeże S.A. w Gdańsku wytworzyły 118 086 ton odpadów paleniskowych, z czego około 114 349 ton poddano odzyskowi, w większości przetworzono na kruszywo budowlane w zakładzie POLLYTAG S.A. w Gdańsku, 3 737 ton odpadów złożono na składowisku w Gdańsku – Letnicy.



Rys.7: Kruszywo Pollytag

**Składowisko fosfogipsów w Wiślinie** – istnieje od 1969r. na powierzchni 34 ha, zgromadzono na nim ok. 16,0 mln ton odpadów (co odpowiada ok. 7,0 mln m<sup>3</sup>).

Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych FOSFOR Sp. z o.o. w roku 2006 wytworzyły 181 097 ton fosfogipsów, z których około 1 824 ton wykorzystano gospodarczo, a 158 530 ton wywieziono na składowisko w Wiślinie. Od maja 2000r. prowadzone są prace mające na celu pokrycie fosfogipsów roślinnością. Pokryto warstwą osadów skarpę wschodnią, część skarpy południowej i północnej oraz część wierzchowiny. Spółka GZNF FOSFOR opracowała bezodpadową technologię produkcji nawozów fosforowych. Ilość produkowanych nawozów tego rodzaju zwiększa się z każdym rokiem nie powodując wzrostu problemów z odpadami.



Rys.8: Rekultywacja składowiska fosfogipsów z wykorzystaniem osadów ściekowych

#### 6.4 Osady ściekowe

Gdańsk, jak większość dużych miast, ma problemy z zagospodarowaniem osadów ściekowych. W 2006r. w obu gdańskich oczyszczalniach ścieków powstało około 45 600 m<sup>3</sup> osadów odwodnionych (8 988 t s.m.), w tym:

- ok. 1 400 m<sup>3</sup> osadów o uwodnieniu 75 % w oczyszczalni „Zaspa” (448 t s.m.),
- ok. 44 200 m<sup>3</sup> osadów o uwodnieniu 85 % w oczyszczalni „Wschód” (8 666 t s.m.),

Z analiz osadów ściekowych z gdańskich oczyszczalni ścieków wynika, że osady charakteryzują się, z jednej strony, wysoką wartością nawozową, przewyższającą wartość

nawozów organicznych (ze względu na zawartości podstawowych biogenów N, P, Mg, Ca), z drugiej strony skażeniem sanitarnym oraz czasami podwyższoną zawartością kadmu i cynku.

W związku z powyższym osady są wykorzystywane przyrodniczo, przede wszystkim do rekultywacji terenów zdegradowanych przez przemysł.

Dotychczas osady ściekowe zostały zagospodarowane przyrodniczo poprzez wytworzenie warstwy glebowej, między innymi na następujących terenach:

- grunty w rejonie Portu Północnego i ul. mjr H. Sucharskiego,
- składowisko odpadów paleniskowych w Przegalinie,
- składowisko odpadów paleniskowych w Letnicy,
- składowisko fosfogipsów w Wiślinie (rekultywacja nadal jest prowadzona).

W latach 2004-2005 osady ściekowe były odbierane przez Przedsiębiorstwo Ekologiczne „EKOPOLGUNT” sp. z o.o. z Wrocławia do kompostowania oraz przyrodniczego wykorzystania – do hodowli roślin przemysłowych. W 2006r. osady nie były przekazywane do odzysku poprzez kompostowanie ze względu na nie wykonanie przez firmę Ekopolgunt kompostowania osadów przekazanych w roku 2005r.

W latach 2000 – 2006 łącznie, zagospodarowano około 380 tys. m<sup>3</sup> osadów ściekowych. W ostatnich latach ilość zagospodarowywanych osadów jest dużo mniejsza od wytworzonych, spowodowało zaleganie osadów na poletkach ociekowych na terenie oczyszczalni „Wschód”. Możliwość przyrodniczego zagospodarowania osadów są na wyczerpaniu i pilną koniecznością jest realizacja rozwiązania docelowego – suszenie i spalanie osadów.

Ilości wytworzonych i zagospodarowanych osadów ściekowych przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela nr 3**

<b>Lata</b>	<b>Osady wytworzone (t s.m.)</b>	<b>Osady zagospodarowane (t s.m.)</b>
<b>2000</b>	14 400	22 000
<b>2001</b>	10 220	12 000
<b>2002</b>	9 962	16 000
<b>2003</b>	7 600	7 800
<b>2004</b>	13 188*	9 600
<b>2005</b>	9 267	3 817
<b>2006</b>	8 988	3 667
<b>Razem:</b>	<b>73 625</b>	<b>74 884</b>

\*ok. 3000 t s.m. pochodziło z czyszczenia OBF (otwarte baseny fermentacyjne)

## 6.4. Gdańsk bez azbestu

Celem władz Miasta jest także likwidacja materiałów azbestowych z obiektów położonych na terenie Gdańska.

W 2002r. wykonano „Inwentaryzację obiektów z materiałami azbestowymi na terenie Gdańska”, z której liczbę obiektów oszacowano na ok. 1 800, w tym ok. 1 000 domów jednorodzinnych a powierzchnię materiałów azbestowych na ok. 260 000 m<sup>2</sup>.

Aby zachęcić mieszkańców do zmiany pokryć azbestowych na inne Miasto od 2003r. przeznacza środki z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na dofinansowanie demontażu materiałów azbestowych i przekazanie ich do unieszkodliwienia.



Rys.9: Pokrycie dachowe z azbestu i jego wymiana

## Powierzchnia usuniętych materiałów azbestowych i poniesione wydatki z PFOŚiGW

Tabela nr 4

Wyszczególnienie	2003r.		2004r.		2005r.		2006r.	
	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Koszt (zł)	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Koszt (zł)	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Koszt (zł)	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Koszt (zł)
obiekty gminne	1 000*	33 436	1 600*	62 009	4 000*	138 448	5 700*	197652
wspólnoty	1 900	268 158	6 768	382 155	1 062	107 000	1 926	120475
spółdzielnie mieszkaniowe	–	–	3 978	200 521	13 470	579 056	7 726	179438
przedsiębiorcy	–	–	–	–	368	13 020	–	–
osoby fizyczne	–	–	–	–	2 820	72 764	3 439**	87 696
<b>Razem:</b>	<b>2 900</b>	<b>301 594</b>	<b>12 346</b>	<b>644 685</b>	<b>21 720</b>	<b>910 288</b>	<b>18 791</b>	<b>585261</b>

\* wartości szacunkowe

\*\* 27 domów